

BAB XIII

KESIMPULAN DAN SARAN

13.1. Kesimpulan

1. PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo merupakan pabrik yang bergerak di bidang industri pengolahan hasil perikanan dengan salah satu hasil produksinya adalah bakso ikan.
2. PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo telah memiliki izin dan legalitas untuk melakukan proses produksi dan distribusi serta mempunyai visi misi untuk menciptakan produk halal bermutu tinggi bagi konsumen.
3. PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo memiliki pimpinan tertinggi, yaitu presiden komisiaris dan memiliki 202 karyawan yang terbagi menjadi 3 golongan, yaitu karyawan borongan (123 orang), karyawan harian (45 orang) dan karyawan bulanan (34 orang).
4. Bahan baku yang digunakan untuk membuat bakso ikan adalah surimi dan tepung tapioka, sedangkan bahan pembantu yang digunakan adalah es batu, isolat protein kedelai, pewarna alami, bumbu, dan monosodium glutamat.
5. Proses pengolahan bakso ikan PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo meliputi pemeriksaan serpihan logam, pencampuran adonan, pencetakan, perebusan I, perebusan II, pendinginan, pembekuan, pengemasan, dan penyimpanan.
6. PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo menggunakan plastik polietilen sebagai kemasan primer dengan teknik pengemasan penyegelan panas tanpa vakum dan karton induk sebagai kemasan sekunder.
7. Mesin yang digunakan pada pengolahan bakso ikan di PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo adalah mesin pencampuran, pencetak,

peribus, sabuk transpor, IQF, mesin segel dan pendeteksi logam. Peralatan yang digunakan adalah timbangan digital kecil, timbangan digital besar, kereta pengangkut adonan dan bakso ikan, tirisan, meja pengemasan, keranjang plastik, palet, ABF, ruang penyimpanan dingin, *forklift*, *hand pallet* dan bak pendingin.

8. PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo menggunakan tiga jenis sumber daya, yaitu sumber daya manusia, sumber daya listrik, dan sumber daya air.
9. Sanitasi yang dilakukan PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo adalah sanitasi bahan baku, bahan pembantu, gedung dan lingkungan, mesin dan peralatan serta pekerja.
10. Pengolahan limbah PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo meliputi pengolahan limbah padat dari hasil buangan atau proses pengolahan bakso ikan dan cair dari hasil buangan saat proses pengolahan maupun aktivitas pencucian.
11. Pengendalian mutu bakso ikan terdiri dari tiga bagian, yaitu pengendalian mutu bahan baku, bahan pembantu, dan proses pengolahan.

13.2. Saran

Setelah mengikuti PKIPP di PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo, saran yang dapat kelompok kami berikan, yaitu:

1. PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo perlu meningkatkan keefisienan dalam proses pengolahan bakso ikan,
2. memperketat sanitasi untuk proses pengolahan serta karyawan, dan
3. menertibkan pekerja agar tidak berbicara saat proses pengolahan bakso ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, Z., E. Afrianto dan N. Kurniawati. 2015. Penerapan Sanitasi Terhadap Risiko Keberadaan Histamin pada Pengolahan Pindang Cakalang di Pelabuhan Ratu, *Jurnal Perikanan Kelautan* 6(2): 61-69.
- Abriana, A. 2017. *Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Makassar: Celebes Media Perkasa.
- Agustini, S. 2017. Harmonisasi Standar Nasional (SNI) Air Minum dalam Kemasan dan Standar Internasional, *Majalah Teknologi Agro Industri* 9(2): 30-39.
- Ahmadi, K., A. Afrila dan W.I. Adhi. 2007. Pengaruh Jenis Daging dan Tingkat Penambahan Tepung Tapioka yang Berbeda terhadap Kualitas Bakso, *Buana Sains* 7(2): 139-144.
- Aimin, M., Syahrul dan S. Loekman. 2017. Pengaruh Bahan Baku Surimi Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dan Ikan Gabus (*Canna striata*) terhadap Mutu Bakso Selama Penyimpanan Suhu Dingin, *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan* 4(1): 1-11.
- Anto. 2020. *Rempah-Rempah dan Minyak Atsiri*. Klaten: Lakeisha.
- Anwari, S. 2018. Perancangan dan Kalibrasi Timbangan Digital, *Prosiding Nasional Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi* 12(1): 173-177.
- Ardian, A. 2018. *Perawatan dan Perbaikan Mesin*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Arianti, D. 2019. Pengaruh Suhu Penyimpanan terhadap Umur Simpan Baso Kelinci dengan Penambahan Perbandingan Tepung Sagu dan Tepung Pati Singkong, *Skripsi S-I*, Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- Arief, H.S., Y.B. Pramono dan V.P. Bintoro. 2012. Pengaruh *Edible Coating* dengan Konsentrasi Berbeda terhadap Kadar Protein, Daya

Ikat Air dan Aktivitas Air Bakso Sapi Selama Masa Penyimpanan, *Animal Agriculture Journal* 1(2): 100-108.

Arief, L.M. 2016. *Pengolahan Limbah Industri-Dasar-dasar Pengetahuan dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Ariyanti, D. dan I.N. Widiassa. 2011. Aplikasi Teknologi *Reverse Osmosis* untuk Pemurnian Air Skala Rumah Tangga, *Jurnal Teknik* 32(3): 193-197.

Aryanti, N., A. Nafiunisa dan F.M. Willis. 2016. Ekstraksi dan Karakterisasi Klorofil dari Daun Suji (*Pleomele angustifolia*) sebagai Pewarna Pangan Alami, *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan* 5(4): 129-135.

Asadiya, A. dan N. Karnaningroem. 2018. Pengolahan Air Limbah Domestik Menggunakan Proses Aerasi, Pengendapan, dan Filtrasi Media Zeolit-Arang Aktif, *Jurnal Teknik ITS* 7(1): 2337-3539.

Asman, N. 2020. *Studi Kelayakan Bisnis (Pedoman Memulai Bisnis Era Revolusi 4.0)*. Indramayu: Penerbit Adab.

Assauri, S. 2008. *Manajemen Produksi dan Operasi: Edisi Revisi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Astuti, R.T., Y.S. Darmanto dan I. Wijayanti. 2014. Pengaruh Penambahan Isolat Protein terhadap Karakteristik Bakso Ikan dari Surimi Ikan Suwangi (*Priacanthus tayenus*), *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* 3(3): 47-54.

Athena., E. Laelasari dan T. Puspita. 2020. Pelaksanaan Disinfeksi dalam Pencegahan Penularan Covid-19 dan Potensi Risiko Terhadap Kesehatan di Indonesia, *Jurnal Ekologi Kesehatan* 19(1): 1-20.

Atmoko, T.P.H. 2017. Peningkatan *Higiene* Sanitasi Sebagai Upaya Menjaga Kualitas Makanan dan Kepuasan Pelanggan di Rumah Makan Dhamar Palembang, *Jurnal Khasanah Ilmu* 8(1): 1-9.

Atmiasri dan S. Rochman. 2011. Pendeteksi Logam untuk Industri Makanan Berbasis PLC, *Jurnal Teknik WAKTU* 9(1): 77-82.

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. 2013. *Batas Maksimum Penggunaan Bahan Tambahan Pangan Penguat Rasa*. <https://bikinpabrik.id/wp-content/uploads/2019/03/PerKBPOM-No-23-Tahun-2013-Tentang-BTP-Penguat-Rasa.pdf> (31 Januari 2021).
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. *SNI 01-3819-1995: Bakso Ikan*. <https://dokumen.tips/documents/sni-bakso-ikan.html> (3 Februari 2021).
- Badan Standardisasi Nasional. 2006. *SNI 01-3553-2006: Air Minum dalam Kemasan*. <https://www.slideshare.net/Unayah91/sni-01-35532006air-minum-dalam-kemasan> (27 Januari 2020).
- Badan Standardisasi Nasional. 2011. *SNI 3451:2011: Tapioka*. https://kupdf.net/download/sni-3451-2011-tapiokapdf_59b7de0508bbc56115ffdef4_pdf (27 Januari 2021).
- Badan Standardisasi Nasional. 2013. *SNI 2694:2013: Surimi*. https://kupdf.net/download/sni-surimi-2013_59132948dc0d60056f959f10_pdf (25 Januari 2021).
- Basari, J. 2014. Perancangan Penggunaan Kemasan Karton *Box* di Unit Packaging di PT. XY Indonesia, Cikarang, Jawa Barat, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik, President University, Bekasi.
- Bastian, N. 2019. Karakteristik Fisik, Kimia, dan Sensori Bakso dari Surimi Ikan Kuniran (*Upeneus sulphureus*), *Skripsi S-1*, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga, Surabaya.
- Basuki, E.K., Latifah dan I.E. Wulandari. 2013. Kajian Penambahan Tepung Tapioka dan Kuning Telur pada Pembuatan Bakso Daging Sapi, *REKAPANGAN* 6(1): 38-44.
- Candra, F.N., P.H. Riyadi dan I. Wijayanti. 2014. Pemanfaatan Karagenan (*Euchema cottoni*) sebagai *Emulsifier* terhadap Kestabilan Bakso Ikan Nila (*Oreochromis Nilotichus*) pada Penyimpanan Suhu Dingin, *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan* 3(1): 167-176.

- Chakim, L., B. Dwiloka dan Kusrahayu. 2013. Tingkat Kekenyalan, Daya Mengikat Air, Kadar Air, dan Kesukaan pada Bakso Daging Sapi dengan Substitusi Jantung Sapi, *Animal Agriculture Journal* 2(1): 97-104.
- Cuicui, L.I. and H. Lixia. 2018. Review on Volatile Flavor Components of Roasted Oilseeds and Their Product, *Grain & Oil Science and Technology* 1(4): 151-156.
- Dahruji, P., F. Wilianarti dan T. Hendarto. 2017. Studi Pengolahan Limbah Usaha Mandiri di Rumah Tangga dan Dampak Bagi Kesehatan di Wilayah Kenjeran, *Aksiologi: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1(1): 36-44.
- Direktorat Jenderal Industri Kecil Menengah. 2007. Pengelolaan Limbah Industri Pangan. Jakarta: Departemen Perindustrian.
- Domili, R.S. 2017. Sanitasi dan *Hygiene* pada Proses Pembuatan Rambak Ikan Buntal Pisang (*Tetraodon lunaris*) di UKM Jaya Utama Kecamatan Mayangan Kota Probolinggo Jawa Timur, *Jurnal Aquabis* 7(2): 1-5.
- Dufour, D., G.M. O'Brien and R. Best. 1996. *Cassava Flour and Starch: Progress in Research and Development*. Colombia: CIAT Publication.
- Erickson, M.C. and Y.C. Hung. 1997. *Quality in Frozen Food*. New York: Chapman & Hall.
- Fattah, N., A. Mallongi dan Arman. 2018. Hubungan *Personal Hygiene* dan Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Penyakit Kulit pada Pasien di Puskesmas Tabaringan Makassar, *Jurnal Kedokteran* 2(3): 34-45.
- Ferdynanda, A.H.A., K. Siregar dan Ratna. 2018. Rancang Bangun Mesin *Cold Storage* Sistem Pendinginan Kompresi Uap pada Penyimpanan Buah Nanas (*Annanas comosus*), *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah* 3(1): 426-443.
- Fitriyanti, R. 2015. Kajian Instalasi Pengolahan Limbah Cair *Stockpile* Batubara, *Berkala Teknik* 5(2): 864-875.

- Gopal, S.T.S. and T.K. Govindan. 1980. Survey of the Properties of Waxed Duplex Cartons Used in Frozen Shrimp Industry, *Fish. Technol.* 17: 107-110.
- Gracia, R. dan A. Bakhtiar. 2017. Analisis Pengendalian Kualitas Produk *Bakery Box* Menggunakan Metode *Statistical Process Control* (Studi Kasus PT. X), *Industrial Engineering Online Journal* 6(1): 1-9.
- Gubernur Jawa Timur. 2013. *Peraturan Gubernur Jawa Timur no 72 tahun 2013 tentang Baku Mutu Air Limbah Bagi Industri dan / atau Kegiatan Usaha Lainnya*.
<http://blog.ub.ac.id/yusriadiblog/files/2014/04/PERGUBJATIM-Tentang-Baku-Mutu-Limbah-Cair-2013.pdf> (1 Maret 2021).
- Halifah. 2018. Rancang Bangun Alat Segel Otomatis untuk *Press* Kemasan Plastik Industri Makanan Ringan Berbasis *Programmable Logic Contoller* (PLC), *Skripsi S-I*, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, Jakarta.
- Hartono, M.R. dan B. Mardiono. 2018. Eksplorasi Desain Kemasan Berbahan Bambu sebagai Produk Oleh-oleh Premium dengan Studi Kasus Produk Makanan UKM Purnama Jati Jember, *Jurnal Sains dan Seni ITS* 7(1): 68-70.
- Hatta, M. dan E. Murpiningrum. 2012. Kualitas Bakso Daging Sapi dengan Penambahan Garam (NaCl) dan Fosfat (Sodium Tripolifosfat/STPP) pada Level dan Waktu yang Berbeda, *Jurnal Inovasi Teknologi Pertanian* 2(1): 30-38.
- Herawati, H. 2008. Penentuan Umur Simpan Produk Pangan, *Jurnal Litbang Pertanian* 27(4): 124-130.
- Hermawan, I dan W.J. Sitepu. 2015. Tinjauan Perawatan Mesin *Mixing* pada UD Roti Mawi, *Jurnal Teknovasi* 2(1): 117-128.
- Herjanto, E. 2015. *Manajemen Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Hidayat, N. 2016. *Bioproses Limbah Cair*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

- Indra, R.W., Dewita dan N.I. Sari. 2018. Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka yang Berbeda terhadap Penerimaan Konsumen pada Bakso Surimi Ikan Lele Dumbo, *Jurnal Ilmu Kelautan* 2(3): 1-13.
- Izral, S., N.I. Sari dan Sumarto. 2016. Pengaruh Jenis Pemakaian Krioprotektif terhadap Mutu Surimi Ikan Jambal Siam (*Pangasius hypophthalmus*), *JOM* Februari 2016, 1-10.
- Jayanti, S., M. Ilza dan Desmelati. 2012. Pengaruh Penggunaan Minuman Berkarbonasi untuk Menghambat Kemunduran Mutu Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) pada Suhu Kamar, *Jurnal Perikanan dan Kelautan* 17(2): 71-87.
- Kaihatu, T.S. 2014. *Manajemen Pengemasan*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Karjadidjaja, I. 2009. Monosodium Glutamat dan Kesehatan, *Ebesr Papyrus* 15(1): 53-57.
- Komariah, N., Ulupi dan Y. Fatriani. 2004. Pengaruh Penambahan Tepung Tapioka dan Es Batu pada Berbagai Tingkat yang Berbeda terhadap Kualitas Fisik Bakso Sapi, *Buletin Peternakan* 28(2): 80-86.
- Koswara. 2007. *Pengemasan Bahan Pangan*. Jakarta: ebookpangan.com.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Kedelai (Teori dan Praktik)*. Jakarta: ebookpangan.com.
- Kusmiyati., E., R. Sinaga dan Wanti. 2012. Kebiasaan Cuci Tangan, Kondisi Fasilitas Cuci Tangan dan Keberadaan *E. Coli* pada Tangan Penjamah Makanan di Rumah Makan dalam Wilayah Kerja Puskesmas Oebobo Kupang Tahun 2012, *Jurnal Info Kesehatan* 11(2): 417-427.
- Kusuma, A.A., E.N. Dewi dan I. Wijayanti. 2017. Perbedaan Jumlah Nutrisi yang Hilang pada Bandeng Beku Non Cabut dan Cabut Duri selama Penyimpanan Suhu Rendah, *JPHPI* 20(1): 153-163.
- Laksono, U.T., Suprihatin, T. Nurhayati dan M. Romli. 2019. Peningkatan Kualitas Tekstur Surimi Ikan Malong dengan Sodium Tripolifosfat

- dan Aktivator Transglutaminase, *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 22(2): 198-208.
- Langkong, J., J. Genisa, M. Mahendradatta, N. Rahman dan R.A. Naja. 2016. Penerapan Teknologi Tepat Guna pada Pengolahan Buah dan Sayur di Desa Pasui Kecamatan Buntu Batu Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan, *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* 1(1): 1-12.
- Maharani, V.S. 2017. Studi Literatur: Pengolahan Minyak dan Lemak Limbah Industri, *Skripsi S-I*, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Makhrus, M. 2017. Perancangan Sentra Pengolahan Hasil Perikanan di Kota Pasuruan, *Skripsi S-I*, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Maleta, H.S., R. Indrawati., L. Limantara dan T.H.P. Brotosudarmo. 2018. Ragam Metode Ekstraksi Karotenoid dari Sumber Tumbuhan dalam Dekade Terakhir (Telaah Literatur), *Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan* 13(1): 40-50.
- Manege, P.M.N., E.K. Allo dan Bahrin. 2017. Rancang Bangun Timbangan Digital dengan Kapasitas 20 Kg Berbasis *Microcontroller* ATmega8535, *Jurnal Teknik Elektro dan Komputer* 6 (1): 57-63.
- Mohan, C.O., E. Carvajal-Millan and C.N. Ravishankaar. 2018. *Research Methodology in Food Sciences*. Canada: Apple Academic Press Inc.
- Moniharapon, A. 2014. Teknologi Surimi dan Produk Olahannya, *Majalah Biam* 10(1): 16-30.
- Meirizia, Y., E.N. Dewi dan L. Rianingsih. 2016. Perbedaan Karakteristik Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forsk) Cabut Duri dalam Kemasan Berbeda Selama Penyimpanan Beku, *J. Peng. & Biotek. Hasil Pi.* 5(1): 36-43.
- Mukhtar, S. dan M. Nurif. 2015. Peranan Packaging dalam Meningkatkan Hasil Produksi terhadap Konsumen, *Jurnal Sosial Humaniora* 8(2): 181-191.
- Muliady, F., F. Hamzah dan Yusmarini. 2016. Bakso Berbasis Jamur Tiram Putih dan Ikan Patin pada Kondisi Kemasan Vakum, Non Vakum

serta Suhu Dingin dan Suhu Beku Selama Penyimpanan, *Jom FAPERTA* 3(2): 1-15.

- Mulyana, I.J., I. Gunawan dan V. Tamara. 2019. Studi Eksploratif Manajemen Sampah Makanan pada Jaringan Toko Produk Pangan di Indonesia, *Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 8(2): 95-106.
- Mulyawan, I.B., B.R. Handayani, B. Dipokusumo dan Wiharyani. 2019. Pengaruh Teknik Pengemasan dan Jenis Kemasan terhadap Mutu dan Daya Simpan Ikan Pindang Bumbu Kuning, *JPHPI* 22(3): 464-475.
- Murniyati., D. Suryaningrum dan I. Muljanah. 2014. *Membuat Filet Lele dan Produk Olahannya*. Yogyakarta: Penerbit Swadaya.
- Naimah, H dan I.J. Ningsih. 2014. Proses Pembekuan Ikan Katamba (*Lethrinus lenitan*) Produk WGGs (Whole Gilled Gutted Scaled), *Jurnal Ilmu Perikanan* 5(2): 80-93.
- Nainggolan, T.A., S. Khotimah dan M. Turnip. 2015. Bakteri Pendegradasi Amonia Limbah Cair Karet Pontianak Kalimantan Barat, *Protobiont* 4(2): 69-76.
- Nandiwardhana, A dan I. Priadythama. 2017. Penentuan Kapasitas Mesin dan Produktivitas Operator dengan Menggunakan Metode *Flow Material Information Chart* dan Tabel Standar Kerja di Lini 3 PT. Garudafood, *Peforma* 16(2): 87-92.
- Nasution, Z., M. Ilza dan N.I. Sari. 2017. Studi Pengemasan Vakum dan Non Vakum Terhadap Mutu Bakso Ikan Malong (*Muarenesox talabon*) Selama Penyimpanan Suhu Dingin $\pm 5^{\circ}\text{C}$, *Jurnal Perikanan dan Ilmu Kelautan* 2(5): 10-17.
- Ndahawali, D.H. 2016. Mikroorganisme Penyebab Kerusakan pada Ikan dan Hasil Perikanan Lainnya, *Buletin Matric* 13(2): 17-21.
- Nindiyasari, A., T. Mahmudiono., dan S. Sumami. 2017. *Monitoring* Proses Pengolahan Makanan Moslem Meal di PT. Aerofood Indonesia, Tangerang, Banten, *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 10(4): 318-330.
- Nugroho, H.C., U. Amalia dan L. Rianingsih. 2019. Karakteristik Fisikokimia Bakso Ikan Rucah dengan Penambahan

- Transglutaminase pada Konsentrasi yang Berbeda, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan* 1(2): 47-55.
- Nur, M. 2009. Pengaruh Cara Pengemasan, Jenis Bahan Pengemas dan Lama Penyimpanan terhadap Sifat Kimia, Mikrobiologi dan Organoleptik Sate Bandeng (*Chanos chanos*), *Jurnal Teknologi dan Industri Hasil Pertanian* 14(1): 1-11.
- Nurhayati, A.N., A.R. Tarmidi dan U.H. Tanuwiria dan I. Hernaman. 2020. Pengaruh Penggunaan Limbah Wortel (*Daucus carota* L.) dalam Ransum Sapi Perah Berbasis Rumput Lapangan terhadap Fermentabilitas dan Kecernaan (In Vitro), *Ziraa'ah* 45(2): 205-212.
- Nurhayati dan Agusman. 2011. *Edible Film* Kitosan dari Limbah Udang sebagai Pengemas Pangan Ramah Lingkungan, *Squalen* 6(1): 38-44.
- Nurmalasari, E., S. Yuliaswati, N. Kusariana dan R. Hestiningasih. 2019. Perbedaan Kualitas Jenis Es Batu Berdasarkan Kandungan *Escherichia coli* di Warung Makan Kelurahan Tembalang, *Jurnal Kesehatan Masyarakat* 7(1): 144-148.
- Pardamean, M. 2014. *Mengelola Kebun dan Pabrik Kelapa Sawit secara Profesional*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pradipta, D.M., N. Sylvia dan I.N. Tiyama. 2019. Relasi Pemilihan Warna, Fungsi, dan Jenis Material pada Perkakas Dapur Berbahan *Stainless Steel*, *Jurnal Desain dan Seni* 6(1): 145-172.
- Pratiwi, N.M., I. Widiastuti dan A. Baehaki. 2016. Karakteristik Fisiko-Kimia dan Sensori Bakso Ikan Gabus (*Channa striata*) dengan Penambahan Genjer (*Limnocharis flava*), *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan* 5(2): 178-189.
- Prayitno, S.A dan R. Tjiptaningdyah. 2018. Penerapan 12 Tahapan *Hazard Analysis and Critical Control Point* (HACCP) sebagai Sistem Keamanan Pangan Berbasis Produk Perikanan, *Jurnal Agrica* 11(2): 79-92.
- Priatna, H.E.M. 2016. Pengaruh Rebusan Akar Bayam Duri (*Amaranthus spinosus* L.) Terhadap Diare pada Mencit Jantan Galur Swiss Webster dengan Metode Transit Intestinal, *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada* 16(1): 57-61.

- PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo. 2019. *Panduan Mutu Frozen Value Added Fish Product*. Sidoarjo: PT. Indo Lautan Makmur Sidoarjo.
- Pulungan, M.H., I.A. Dewi, N.L. Rahma dan C.G. Perdani. 2018. *Teknologi Pengemasan dan Penyimpanan*. Malang: UB Press.
- Purnomo, B.H., A.S. Rusdianto dan M. Hamdani. 2013. Desain Tata Letak Fasilitas Produksi pada Pengolahan *Ribbed Smoked Sheet* (RSS) di Gunung Pasang Panti Kabupaten Jember, *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian* 2(3): 167-177.
- Purwanto. 2014. Analisis Sistem Hidraulik dan Stabilitas Manuver *Forklift Shantui SF 30* pada Beban dan Ketinggian Maksimum, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Purwatiningsih, T. I., A. Rusae dan Z. Freitas. Uji in Vitro Antibakteri Ekstrak Bawang Putih sebagai Bahan Alami untuk Menghambat Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, *Sains Peternakan* 17(1): 1-4.
- Purnawijayanti, H.A. 2004. *Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja dalam Pengolahan Makanan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Qanytah. 2008. Standarisasi Pallet (Alat Kemasan) Produk Pertanian, *Jurnal Standarisasi* 10(3): 129-135.
- Rachmadi dan A. Pernomo. 2018. *Mengenal Polimer dan Polimerisasi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rahayu, N. 2017. Karakteristik Mutu Fisikokimia dan Sensoris Bakso Ikan Mujair (*Oreochromis mossambicus*) Bakso Ikan Mujair dengan Penambahan Jamur dan Rumput Laut (*Euchema cottoni*), *Skripsi S-1*, Fakultas Teknologi Pertanian Universtias Jember, Jember.
- Rahman, N.L. dan I.A. Dewi. 2017. Perbaikan Proses Pengirisan Adonan dan Kemasan Kerupuk di UKM Mitra UD. Indah Pratama Desa Kilensari Kecamatan Panarukan Kabupaten Situbondo, *Jurnal Akses Pengabdian Indonesia* 2(2): 24-33.
- Ramadhan, A.I., E. Diniardi dan Mulyadi. 2017. Perancangan *Cold Storage* untuk Produk Kedelai dengan Kapasitas 2410 Ton/Hari, *Jurnal Teknologi Terpadu* 5(2): 146-151.

- Ramlan, J. dan Sumihardi. 2018. Bahan Ajar: Sanitasi Industri dan K3. http://bppsdmk.kemkes.go.id/pusdiksdmk/wp-content/uploads/2018/09/Sanitasi-Industri-dan-K3_SC.pdf (3 Februari 2021).
- Rebet, I., Y. Patrick., A. Ichsani dan F.M. Rasyadi. 2018. Rancangan Mesin Pencetak Bakso dengan Kapasitas 1000 Butir/Jam untuk Perusahaan X, *Jurnal Teknik Mesin* 2(3): 121-132.
- Rihastuti, R.A. dan Soeparno. 2014. *Kontrol Kualitas Pangan Hasil Ternak*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Romiyadi dan I.P. Putri. 2017. Perancangan dan Pembuatan Mesin Penggiling Daging dan Pengaduk Adonan Bakso, *Jurnal Teknik Mesin* 7(1): 14-20.
- Roza, D., Kornialia dan Edrizal. 2017. Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bawang Merah (*Allium cepa* L.) terhadap Zona Hambat Pertumbuhan *Streptococcus viridians*, *Jurnal B-Dent* 4(2): 83-95.
- Saati, E. A., M. Wachid, M. Nurhakim, S. Winarsih dan M.L.A. Rohman. 2019. *Pigmen sebagai Zat Pewarna dan Antioksidan Alami*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Sahubawa, L. dan Ustadi. 2014. *Teknologi Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Sampurno, R.B. 2006. Aplikasi Polimer dalam Industri Kemasan, *Jurnal Sains Materi Indonesia* Edisi Oktober 2006: 15-22.
- Sandra, L dan Juhairiyah. 2015. Penerapan Sanitasi dan *Hygiene* pada Pembekuan Ikan Anggoli (*Pristipomoides multidens*) di CV. Bee Jay Foods Probolinggo Jawa Timur, *Jurnal Ilmu Perikanan* 6(1): 36-46.
- Saragih, H.O., I. P. Dharma dan I. N. G. Astawa. Pengaruh Ketebalan Plastik *Polyethylene* Densitas Rendah terhadap Umur Simpan Bawang Daun (*Allium fistulosum* L.), *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika* 5(4): 363-373.
- Setiawati, T., F. Rahmawati dan T. Supriatun. 2018. Pertumbuhan Tanaman Bayam Cabut (*Amaranthus tricolor* L.) dengan Aplikasi Pupuk Organik Kascing dan Mulsa Serasah Daun Bambu, *Jurnal Ilmu Dasar* 19(1): 37-44.

- Subhan, M., Z. Kurniawan dan S.D. Krishnaningsih. 2019. Mesin Penumbuk Mocaf dengan Sistem Rack and Gear, *Jurnal Teknologi Manufaktur* 11(2): 64-70.
- Sucipta, I.N., K. Suriasih dan P.K.D. Kencana. 2017. *Pengemasan Pangan*. Denpasar: Udayana Press.
- Sulistiono, Y.Irawati., D.T.F.L. Batu. 2018. Kandungan Logam Berat pada Ikan Beloso (*Glosogobius giuris*) di Perairan Segara Anakan Bagian Timut, Cilacap, Jawa Tengah, Indonesia, *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia* 21(3): 423-433.
- Sultoni, A dan S. Subekti. 2019. Proses Produksi Bakso Ikan dengan Menggunakan Desain Rancang Bangun Mesin Pencetak Bakso di Balai Besar Pengujian Penerapan Hasil Perikanan (BBP2HP) Jakarta, *Journal of Marine and Coastal Science* 8(1): 49-56.
- Sunarsih, L. E. 2018. *Penanggulangan Limbah*. Yogyakarta: Dee Publish.
- Supriadi, D. 2020. *Modul Pembuatan Tepung Ikan*. Klaten: Lakeisha.
- Sobari, E. dan Tim Argotekuin13. 2019. *Dasar-Dasar Proses Pengolahan Pangan*. Subang: Polsub Press
- Sucipta, I.N., K. Suriasih dan P.K.D. Kencana. 2017. *Pengemasan Pangan*. Denpasar: Udayana Press.
- Susiawan, S. dan A. Muhid. 2015. Kepemimpinan Transformasional, Kepuasan Kerja, dan Komitmen Organisasi, *Persona Jurnal Psikologi Indonesia* 4(3): 304-313.
- Tridarmawan, H. 2018. Jenis dan Lama Penyimpanan Dingin terhadap Karakteristik Surimi dari Ikan Patin (*P. hypophthalmus*), *Edible: Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Teknologi Pangan* 7(1): 31-39.
- Wanniatie, V., D. Septinova, T. Kurini dan N. Purwaningsih. 2014. Pengaruh Pemberian Tepung Temulawak dan Kunyit terhadap *Cooking Loss*, *Drip Loss*, dan Uji Kebusukan Daging Puyuh Jantan, *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 2(3): 121-125.
- Widiarti, I.W. 2012. Pengelolaan Sampah Berbasis “Zero Waste” Skala Rumah Tangga Secara Mandiri, *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan* 4(2): 101-113.

- Widyaningsih, N., F. Swastawati dan L. Rianingsih. 2017. Pengaruh Penambahan Asap Cair Destilasi terhadap Mutu Bakso Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) selama Penyimpanan Suhu Ruang, *J. Peng. & Biotek. Hasil Pi.* 6(3): 28-35.
- Winarno, F. G. dan A. Octaria. 2020. *Pewarna Makanan Alami Indonesia Potensi Masa Depan*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Wirakartakusumah, M.A., K. Abdullah dan A.M. Syarif. 1992. *Sifat Fisik Pangan*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- World Food Logistics Organization. 2008. *Frozen Foods Handling&Storage*.<https://pdf4pro.com/view/frozen-foods-handling-amp-storage-cold-org-gr-2843bd.html> (8 Mei 2021).
- Wulansari, P. D. 2011. Pengelolaan Limbah pada Pabrik Pengolahan Ikan di PT. Kelola Mina Laut Gresik, *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* 3(1): 123-126.
- Yuniari, A. 2014. Karakteristik Sifat Mekanik, Ketahanan Api dan Pembakaran, dan Morfologi Nanokomposit Campuran PVC dan LDPE, *Majalah Kulit, Karet, dan Plastik* 30(1): 7-14.
- Yulianto, A. dan Nurcholis. 2015. Penerapan *Standard Hygienes* Dan Sanitasi Dalam Meningkatkan Kualitas Makanan di *Food & Beverage Departement* Hom Platinum Hotel Yogyakarta, *Jurnal Khasanah Ilmu* 6(2): 31-39.
- Yuwono, S. S. dan E. Waziroh. 2019. *Teknologi Pengolahan Tepung Terigu dan Olahannya di Industri*. Malang: UB Press.
- Ziliwu, B.W., J.P. Siahaan dan Uriandi. 2020. Perhitungan Beban Pendinginan pada Sistem Refrigerasi Air Blast Freezer, *Jurnal Teknologi Terapan* 6(2): 163-172.
- Zulkarnain, J. 2013. Pengaruh Perbedaan Komposisi Tepung Tapioka terhadap Kualitas Bakso Lele, *Skripsi S-1*, Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, Padang.
- Zulkarnain, N.A. 2014. Studi Pembuatan Bakso Ikan Instan dari Ikan Gabus (*Ophiocephalus striatus*), *Skripsi S-1*, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.